



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisioloxía

Materia	Fisioloxía			
Código	O01G040V01205			
Titulación	Grao en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Perez Lamela, Maria de la Concepcion			
Profesorado	Perez Lamela, Maria de la Concepcion			
Correo-e	conchipl@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta asignatura proporcionará al alumno conocimientos BÁSICOS de fisiología humana. Se mencionarán los sistemas fisiológicos más importantes del cuerpo humano y se estudiarán de forma más extensa aquellos más relacionados con los alimentos y el proceso alimentario: sistema nervioso y sensorial, sistema digestivo y excretor y sistema endocrino.			

Competencias de titulación

Código			
A1	Coñecer os fundamentos físicos, químicos e biolóxicos relacionados cos alimentos e os seus procesos tecnolóxicos		
A17	Capacidade para analizar e avaliar os Riscos Alimentarios		
A22	Capacidade para realizar educación alimentaria		
B1	Capacidade de organización e planificación		
B2	Capacidade de análise e síntese		
B5	Capacidade de xestión da información		
B6	Adquirir capacidade de resolución de problemas		
B8	Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais		
B9	Habilidades nas relacións interpersoais		
B11	Habilidades de razoamento crítico		
B13	Aprendizaxe autónoma		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
(*)Conocer el significado de la Fisiología y su relación con otras ciencias	A1	
(*)Buscar fuentes bibliográficas relevantes en el campo de la Fisiología Humana		B8 B11 B13
(*)Capacidad para aplicar los principios fisiológicos en otros ámbitos relacionados con la Ciencia y Tecnología alimentaria	A1	B1 B13
(*)Capacidad para resolver cuestiones sobre Fisiología	A17 A22	B2 B5 B11 B13
(*)Comprender los principios fisiológicos y la regulación de las funciones de órganos y sistemas	A1	B1 B2 B5 B13

(*)Ser capaz de trabajar en equipo

B1
B6
B9
B11

Contidos

Tema	
(*)BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA FISIOLÓGÍA Y ASPECTOS GENERALES	(*)Tema 1: Concepto de Fisiología. Historia de la Fisiología. Divisiones de la Fisiología y Ciencias relacionadas. Conceptos básicos: célula, órgano, tejido, glándula, aparato, sistema. Tema 2: Niveles fisiológicos y Compartimentos celulares. Equilibrio fisiológico y Homeostasis. Control de las funciones fisiológicas. Tema 3: Sistemas fisiológicos en el hombre. Sistemas circulatorios. Aparato respiratorio. Aparato locomotor. Otros sistemas fisiológicos. (*)Tema 4: Organización del sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Células nerviosas y nervios. El impulso nervioso y su transmisión. Tema 5: Sistemas sensoriales. Conceptos básicos: estímulo, sensación y percepción. Receptores sensoriales y su clasificación. Adaptación y codificación sensorial. Tema 6: El sentido de la vista. El ojo y su anatomía. Mecanismo de la visión. Percepción de imágenes. Alteraciones de la visión. Tema 7: El gusto. Conceptos básicos: gusto, olor, aroma, sabor. La cavidad bucal y las papilas gustativas. Mecanismo de apreciación de sabores. Tema 8: El olfato. Sistema olfatorio. Mecanismo de percepción de aromas. Tema 9: El tacto. La piel y los receptores táctiles. Percepción de texturas. Tema 10: El oído y su anatomía. Formación y percepción de sonidos.
(*)BLOQUE III: APARATO DIGESTIVO Y RENAL	(*)Tema 11: Estructura del tubo digestivo. Funciones motoras: masticación, deglución y movimientos gastrointestinales. Secreciones del aparato digestivo. Tema 12: Digestión y absorción de nutrientes: hidratos de carbono, proteínas y grasas. Absorción de agua e iones. Absorción de vitaminas. Regulación de la ingesta nutritiva y alimentaria. Tema 13: Estructura del aparato excretor. Filtración de la sangre. Mecanismos de reabsorción y secreción tubulares.
(*)BLOQUE TEMÁTICO IV: SISTEMA ENDOCRINO	(*)Tema 14. Estructura del sistema endocrino. La hipófisis y el hipotálamo. Tiroides. Glándulas suprarrenales. Otras glándulas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	1	0	1
Sesión maxistral	20	40	60
Seminarios	6	60	66
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	20	20
Titoría en grupo	3	0	3

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	(*)En 1 clase se expondrá el programa de la asignatura, explicando las metodologías docentes y su evaluación, así como lo que deben realizar en los seminarios y las tutorías en grupo
Sesión maxistral	(*)Los contenidos de la materia se expondrán mediante explicaciones en la pizarra y a través de otros medios audiovisuales
Seminarios	(*)Cada 2-3 temas se plantean cuestionarios con preguntas y ejercicios que se discutirán, por grupos, en el aula
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Se indican pautas y estrategias para resolver las preguntas planteadas en los seminarios, para su realización fuera del aula
Titoría en grupo	(*)En el aula, cada grupo de alumnos corrige las cuestiones de, al menos otro grupo, y propone preguntas potenciales a incluir en los exámenes

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introductorias	

Seminarios

Tutoría en grupo

Avaliación		
	Descripción	Cualificación
Sesión magistral	(*)Se evaluarán los contenidos expuestos en las sesiones magistrales y discutidos en los seminarios y tutorías	60
Resolución de problemas e/ou ejercicios	(*)Los alumnos entregan los boletines de preguntas y ejercicios en grupos de 2-3 personas y evalúan las de otro grupo de alumnos	40

Otros comentarios sobre a Avaliación

La puntuación final dependerá de la suma de cada metodología, será necesario una puntuación de 5 sobre 10 para superar la materia.

La puntuación máxima del examen teórico sera de un 70% independientemente de que haya más o menos preguntas tipo test o preguntas cortas.

Aquellos alumnos que no asistan a seminarios se les hará un examen con preguntas de los contenidos expuestos por los alumnos en los seminarios

El examen teórico será de carácter anual y fecha predeterminada por el Centro.

Bibliografía. Fontes de información

Córdoba, A., **Fisiología Dinámica**,

Tresguerres, J.A.F., **Fisiología Humana**, Cuarta edición,

Borrás, L., **Atlas de Fisiología**, Primera edición,

American Physiological Association, **PsycINFO**,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Bioquímica/O01G040V01302

Nutrición e dietética/O01G040V01503

Avaliación sensorial dos alimentos/O01G040V01902

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Biología: Biología/O01G040V01101